

10/19/22

DIALOG(R)File 347:JAPIO

(c) 2004 JPO & JAPIO. All rts. reserv

05632517      \*\*Image available\*\*

FACSIMILE SYSTEM

PUB. NO.:        09-247317 [JP 9247317 A]  
PUBLISHED:      September 19, 1997 (19970919)  
INVENTOR(s):    MAEMURA KOICHIRO  
APPLICANT(s):   RICOH CO LTD [000674] (A Japanese Company or  
Corporation), JP  
                 (Japan)  
APPL. NO.:      08-046421 [JP 9646421]  
FILED:          March 04, 1996 (19960304)  
INTL CLASS:     [6] H04N-001/00; H04N-001/00; H04M-011/00; H04N-001/32  
JAPIO CLASS:    29.4 (PRECISION INSTRUMENTS -- Business Machines); 44.4  
                 (COMMUNICATION -- Telephone); 44.7 (COMMUNICATION --  
                 Facsimile)  
JAPIO KEYWORD: R002 (LASERS); R011 (LIQUID CRYSTALS); R105 (INFORMATION  
PROCESSING -- Ink Jet Printers); R131 (INFORMATION  
PROCESSING  
                 -- Microcomputers & Microprocessors); R139 (INFORMATION  
PROCESSING -- Word Processors)

#### ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a user to easily give an order or  
apply to  
a service source by using a document.

SOLUTION: A data input display device 1 of a data transfer device  
inputs  
telephone number information, and an image reader 6 reads image  
information  
out of a document such as an order sheet and an application form;  
and a  
modem 4 converts the telephone number information and image  
information  
into a speech signal that can be received by facsimile and a  
broadcasting  
device 5 sends the speech signal with the speech radio wave of a  
broadcast  
radio wave of television or radio. A facsimile equipment prints a  
document  
according to the telephone number information of the received  
speech  
signal, reads out image information after necessary items are  
additionally  
entered into the document, and calls the opposite party of the  
received  
telephone number information to send the image information by  
facsimile.

EP  
2022

**This Page Blank (uspto)**

特開平9-247317

(43) 公開日 平成9年(1997)9月19日

(51) Int.Cl. <sup>9</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/00			H 0 4 N 1/00	Z
	1 0 2			1 0 2 Z
H 0 4 M 11/00	3 0 3		H 0 4 M 11/00	3 0 3
H 0 4 N 1/32			H 0 4 N 1/32	Z

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平8-46421

(22) 出願日 平成8年(1996)3月4日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 前村 浩一郎

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

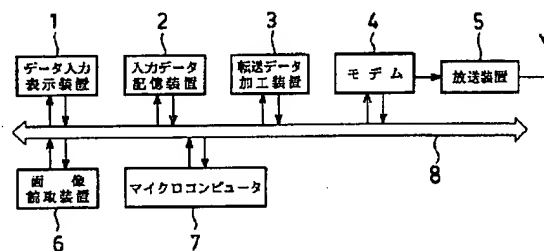
(74) 代理人 弁理士 大澤 敬

(54) 【発明の名称】 ファクシミリシステム

(57) 【要約】

【課題】 ユーザが書類を用いてサービス元への注文や応募を手軽にできるようにする。

【解決手段】 データ転送装置のデータ入力表示装置1で電話番号情報を入力し、画像読取装置6で注文書及び応募用紙等の書類の画像情報を読み取り、モデム4でその電話番号情報と画像情報をファクシミリ受信可能な音声信号に変換し、放送装置5でその音声信号をテレビ又はラジオの放送電波の音声電波に乗せて送出する。ファクシミリ装置は、その受信した音声信号の電話番号情報に基づいて書類を印刷し、その書類に必要事項が追記された後にその画像情報を読み取り、上記受信した電話番号情報の相手先に発呼してその画像情報をファクシミリ送信する。

EP  
1082

【特許請求の範囲】

【請求項1】 電話番号情報を入力する電話番号情報入力手段と、注文書及び応募用紙等の書類の画像情報を読み取る画像読取手段と、前記電話番号情報入力によって入力された電話番号情報と前記画像読取手段によって読み取られた画像情報をファクシミリ受信可能な変調方式の音声信号に変換して一方的に送出するモデム手段と、該手段によって送出された音声信号をテレビ又はラジオの放送電波の音声電波に乗せて送出する放送手段とを備えたデータ転送装置と、  
前記放送手段によって送出された音声電波を受信して該音声電波に乗せられた音声信号を入力する放送受信手段と、公衆回線とのファクシミリ通信の制御を行なうネットワークコントロール手段と、前記放送受信手段によって入力した音声信号を電話番号情報と画像情報に復元すると共に、前記ネットワークコントロール手段に対するファクシミリデータの変復調を行なうモデム手段と、該モデム手段に対して前記放送受信手段とネットワークコントロール手段の接続を該モデム手段への信号線上で切り替える切替手段と、前記モデム手段によって復元された電話番号情報と画像情報を記憶する記憶手段と、該手段に記憶した画像情報に基づく書類を印刷出力する印刷手段と、前記記憶手段に記憶した電話番号情報の相手先へ発呼する発呼手段と、前記印刷手段によって印刷出力されて必要事項が追記された書類の画像情報を読み取る画像読取手段と、該手段によって読み取った画像情報を前記発呼手段によって発呼した相手先へファクシミリ送信させる手段とを備えたファクシミリ装置とからなることを特徴とするファクシミリシステム。

【請求項2】 請求項1記載のファクシミリシステムにおいて、  
前記ファクシミリ装置に、予めユーザの氏名、住所、及び電話番号等のユーザ情報が記入された原稿の画像情報を読み取って記憶するユーザ情報記憶手段と、前記画像読取手段によって読み取った画像情報の所定位置に前記ユーザ情報記憶手段に記憶されているユーザ情報の画像情報を挿入するユーザ情報挿入手段とを設けたことを特徴とするファクシミリシステム。

【請求項3】 請求項1記載のファクシミリシステムにおいて、  
前記ファクシミリ装置に、予めユーザの氏名、住所、及び電話番号等のユーザ情報が複数種類記入された原稿の画像情報を読み取って記憶するユーザ情報記憶手段と、前記画像読取手段によって読み取った画像情報の所定位置に前記ユーザ情報記憶手段からいずれかのユーザ情報の画像情報を選択して挿入するユーザ情報挿入手段とを設けたことを特徴とするファクシミリシステム。

【請求項4】 電話番号情報を入力し、注文書及び応募用紙等の書類の文書情報を作成するパーソナルコンピュータ等の情報処理装置と、

該情報処理装置によって入力された電話番号情報及び作成された書類の文書情報とをファクシミリ受信可能な変調方式の音声信号に変換して一方的に送出するファクシミリモデム等のモデム装置と、

該モデム装置によって送出された音声信号をテレビ又はラジオの放送電波の音声電波に乗せて送出する放送装置と、

前記放送装置によって送出された音声電波を受信して該音声電波に乗せられた音声信号を入力する放送受信手段と、公衆回線とのファクシミリ通信の制御を行なうネットワークコントロール手段と、前記放送受信手段によって入力した音声信号を電話番号情報と文書情報に復元すると共に、前記ネットワークコントロール手段に対するファクシミリデータの変復調を行なうモデム手段と、該モデム手段に対して前記放送受信手段とネットワークコントロール手段の接続を該モデム手段への信号線上で切り替える切替手段と、前記モデム手段によって復元された電話番号情報と文書情報を記憶する記憶手段と、該手段に記憶した文書情報に基づく書類を印刷出力する印刷手段と、前記記憶手段に記憶した電話番号情報の相手先へ発呼する発呼手段と、前記印刷手段によって印刷出力されて必要事項が追記された書類の画像情報を読み取る画像読取手段と、該手段によって読み取った画像情報を前記発呼手段によって発呼した相手先へファクシミリ送信させる手段とを備えたファクシミリ装置とからなることを特徴とするファクシミリシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、テレビ及びラジオ放送とファクシミリ装置を用いたデータ送受信システムであるファクシミリシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、テレビショッピング、視聴者プレゼント等のサービスを利用するために、ユーザがファクシミリ装置を使用して商品を注文したりプレゼントの応募をするとき、ユーザ自身が注文書や応募用紙等の書類を作成し、その画像をサービス元のファクシミリ装置へファクシミリ送信するようにしていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述のようなファクシミリ装置を使用してテレビショッピング、視聴者プレゼント等のサービスを利用する場合、ユーザが注文書や応募用紙等の書類を作成してそれをサービス元へファクシミリ送信しなければならないので、その書類の作成が煩雑な作業になって大変不便であるという問題があった。

【0004】この発明は上記の点に鑑みてなされたものであり、テレビショッピング、視聴者プレゼント等のサービス元からユーザのファクシミリ装置へ注文書や応募用紙等の書類を送信し、ユーザがその書類を用いてサー

ビス元への注文や応募を手軽にできるようにすることを第1の目的とする。

【0005】また、上記注文書や応募用紙等の書類にユーザ毎に決まっている氏名、住所、及び電話番号等の定型情報を書き込むのではその作業が大変煩雑になる。そこで、上記注文書や応募用紙等の書類に氏名、住所、及び電話番号等の定型情報の記入する作業を軽減できるようにすることを第2の目的とする。

【0006】さらに、例えば、注文書の場合にはユーザの氏名、住所、及び電話番号のみで年齢や性別を記入する必要が無いことが多く、プレゼントの応募の場合には氏名、住所、及び電話番号の他に年齢や性別をも記入する必要が有ることが多い。

【0007】つまり、ユーザが利用するサービスの種類に応じてそのサービス元へファクシミリ送信する書類に記入する定型情報の内容は異なるものであり、そのために上記書類にその都度必要なユーザ情報を記入するのは大変不便である。そこで、上記注文書や応募用紙等の書類の種類毎に異なるユーザの氏名、住所、及び電話番号等の定型情報の記入作業を軽減できるようにすることを第3の目的とする。

【0008】さらにまた、上記サービス元で作成した注文書や応募用紙等の書類をユーザへ送る場合、その書類を通常のファクシミリ送信で行なうと、送信の度に書類の画像を読み取る作業が必要になって大変煩雑である。また、ユーザには画像品質が劣化した書類を送ることになるという不具合があった。そこで、サービス元におけるユーザへの注文書や応募用紙等の書類の送付作業を軽減できるようにすると共に、その書類の画像品質を向上させることを第4の目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】この発明は上記の目的を達成するため、電話番号情報を入力する電話番号情報入力手段と、注文書及び応募用紙等の書類の画像情報を読み取る画像読取手段と、上記電話番号情報入力によって入力された電話番号情報と上記画像読取手段によって読み取られた画像情報をファクシミリ受信可能な変調方式の音声信号に変換して一方的に送出するモデム手段と、その手段によって送出された音声信号をテレビ又はラジオの放送電波の音声電波に乗せて送出する放送手段を備えたデータ転送装置と、上記放送手段によって送出された音声電波を受信してその音声電波に乗せられた音声信号を入力する放送受信手段と、公衆回線とのファクシミリ通信の制御を行なうネットワークコントロール手段と、上記放送受信手段によって入力した音声信号を電話番号情報と画像情報に復元すると共に、上記ネットワークコントロール手段に対するファクシミリデータの変復調を行なうモデム手段と、そのモデム手段に対して上記放送受信手段とネットワークコントロール手段の接続をそのモデム手段への信号線上で切り替える切替手段と、

上記モデム手段によって復元された電話番号情報と画像情報を記憶する記憶手段と、その手段に記憶した画像情報に基づく書類を印刷出力する印刷手段と、上記記憶手段に記憶した電話番号情報の相手先へ発呼する発呼手段と、上記印刷手段によって印刷出力されて必要事項が追記された書類の画像情報を読み取る画像読取手段と、その手段によって読み取った画像情報を上記発呼手段によって発呼した相手先へファクシミリ送信させる手段を備えたファクシミリ装置とからなるファクシミリシステムを提供する。

【0010】また、上記ファクシミリ装置に、予めユーザの氏名、住所、及び電話番号等のユーザ情報が記入された原稿の画像情報を読み取って記憶するユーザ情報記憶手段と、上記画像読取手段によって読み取った画像情報の所定位置に上記ユーザ情報記憶手段に記憶されているユーザ情報の画像情報を挿入するユーザ情報挿入手段を設けるとよい。

【0011】さらに、上記ファクシミリ装置に、予めユーザの氏名、住所、及び電話番号等のユーザ情報が複数種類記入された原稿の画像情報を読み取って記憶するユーザ情報記憶手段と、上記画像読取手段によって読み取った画像情報の所定位置に上記ユーザ情報記憶手段からいずれかのユーザ情報の画像情報を選択して挿入するユーザ情報挿入手段を設けるとよい。

【0012】さらにまた、電話番号情報を入力し、注文書及び応募用紙等の書類の文書情報を作成するパーソナルコンピュータ等の情報処理装置と、その情報処理装置によって入力された電話番号情報及び作成された書類の文書情報とをファクシミリ受信可能な変調方式の音声信号に変換して一方的に送出するファクシミリモデム等のモデム装置と、そのモデム装置によって送出された音声信号をテレビ又はラジオの放送電波の音声電波に乗せて送出する放送装置と、上記放送装置によって送出された音声電波を受信してその音声電波に乗せられた音声信号を入力する放送受信手段と、公衆回線に対してファクシミリ通信の制御を行なうネットワークコントロール手段と、上記放送受信手段によって入力した音声信号を電話番号情報と文書情報に復元すると共に、上記ネットワークコントロール手段に対するファクシミリデータの変復調を行なうモデム手段と、そのモデム手段に対して上記放送受信手段とネットワークコントロール手段の接続をそのモデム手段への信号線上で切り替える切替手段と、上記モデム手段によって復元された電話番号情報と文書情報を記憶する記憶手段と、その手段に記憶した文書情報に基づく書類を印刷出力する印刷手段と、上記記憶手段に記憶した電話番号情報の相手先へ発呼する発呼手段と、上記印刷手段によって印刷出力されて必要事項が追記された書類の画像情報を読み取る画像読取手段と、その手段によって読み取った画像情報を上記発呼手段によって発呼した相手先へファクシミリ送信させる手段を備

えたファクシミリ装置とからなるファクシミリシステムを提供する。

【0013】この発明による請求項1のファクシミリシステムによれば、ユーザはテレビショッピングや視聴者プレゼント等のサービス元からテレビ又はラジオの放送電波に乗せて送られるサービス元の電話番号情報と注文書や応募用紙等の書類の画像情報とを受信して、その画像情報によって印刷した書類に必要な事項を記入してセットすれば、その書類の画像をサービス元から受信した電話番号情報の相手先へ自動的にファクシミリ送信する。

【0014】したがって、ユーザはサービス元への注文書や応募用紙等の書類を作成する必要がなく、その注文要領や応募要領などをメモしなくても簡単に注文や応募をすることができる。また、サービス元からは上記書類を多数のユーザへ同時に且つ簡単に配布することができる。さらに、ユーザからサービス元へのファクシミリ送信は自動的に行なえるので、視聴者プレゼントのように多数の間違い電話が発生して番組で利用した電話番号に近い番号を使用しているユーザに迷惑がかからないようにすることができる。

【0015】また、この発明による請求項2のファクシミリシステムによれば、上記書類の所定位置に予め登録しておいたユーザの氏名、住所、及び電話番号等のユーザ情報を自動的に挿入するので、ユーザはサービス元から送られる書類にその都度ユーザ情報を追記する作業を行わずに済む。したがって、注文や応募の際に受信した注文書や応募用紙に追記すべき事項を少なくすることができ、より簡単に注文や応募を行なえる。

【0016】さらに、この発明による請求項3のファクシミリシステムによれば、上記書類の所定位置に予め登録しておいた複数種類のユーザ情報の中から選択したユーザ情報を自動的に挿入するので、ユーザはサービス元から送られる書類の種類に応じた内容のユーザ情報をその都度追記する作業を行わずに済む。

【0017】したがって、サービス元から受信した書類の種類に合ったユーザ情報を容易に追記することができ、注文書や応募用紙に追記すべき事項を少なくすることができ、より簡単に注文や応募を行なえる。また、不必要なユーザ情報を挿入することがないのでプライバシーの保護と経済性を向上させることができる。

【0018】さらにまた、この発明による請求項4のファクシミリシステムによれば、サービス元の情報処理装置で入力された電話番号情報と作成された書類の文書情報をテレビ又はラジオの放送電波に乗せてユーザのファクシミリ装置へ送信するので、サービス元では書類の原稿の画像を読み取る作業をせずに済む。また、データ転送側で作成した書類をキャラクタデータ等の文書情報で送信するので、その書類を印刷したときの画像の劣化を抑えることができる。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の形態を図面に基づいて具体的に説明する。図1はこの発明の一実施形態であるファクシミリシステムの放送局側で使用するデータ転送装置の構成を示すブロック図、図2はこの発明の一実施形態であるファクシミリシステムのユーザ側で使用するファクシミリ装置のこの発明にかかわる部分の構成を示すブロック図、図3はこの発明の一実施形態であるファクシミリシステムの放送局側で使用するデータ転送装置の他の構成例を示すブロック図である。

【0020】データ転送装置は、図1に示すように、データ入力表示装置1、入力データ記憶装置2、転送データ加工装置3、モデム4、放送装置5、画像読取装置6、マイクロコンピュータ7、及びバス8からなる。データ入力表示装置1は、放送局側のファクシミリ装置の電話番号情報を入力するキーボード及びそれ等を表示するLCD等のディスプレイとからなる操作表示装置である。

【0021】入力データ記憶装置2は、データ入力表示装置1によって入力された電話番号情報及び画像読取装置6によって読み取った画像情報等の各種情報を記憶するハードディスク装置等のメモリである。転送データ加工装置3は、ユーザのファクシミリ装置へ転送する入力データ記憶装置2に記憶されている電話番号情報及び画像読取装置6によって読み取った注文書及び応募用紙等の書類の画像情報を加工する装置である。

【0022】モデム4は、転送データ加工装置3によって加工された電話番号情報と画像情報とファクシミリ受信可能な変調方式の音声信号（オーディオ信号）に変換して放送装置5へ一方的に送出する。放送装置5は、モデム4から一方的に送出される音声信号をテレビ又はラジオの放送電波の音声電波に乗せて放送する。画像読取装置6は、注文書や応募用紙等の書類の画像を光学的に読み取ってその画像情報を入力するスキャナである。

【0023】マイクロコンピュータ7は、CPU、ROM、及びRAM等を備えた制御装置であり、このデータ転送装置全体を制御し、この発明にかかわる各種の処理を実行する。バス8は、上記各装置間で各種のデータをやり取りするためのデータ通信線である。

【0024】すなわち、上記データ入力表示装置1が電話番号情報を入力する電話番号情報入力手段の機能を、上記画像読取装置6が注文書及び応募用紙等の書類の画像情報を読み取る画像読取手段の機能を、上記モデム4が電話番号情報と画像情報をファクシミリ受信可能な変調方式の音声信号に変換して一方的に送出するモデム手段の機能を、上記放送装置5がモデム4から送出された音声信号をテレビ又はラジオの放送電波の音声電波に乗せて送出する放送手段の機能をそれぞれ果たす。

【0025】一方、ファクシミリ装置は、図2に示すように、放送受信装置9、ネットワークコントロールユニット（NCU）10、切替器11、モデム12、受信情

報記憶装置13、操作表示部14、ユーザ情報記憶装置15、自動発呼装置16、画像読取装置17、ファクシミリ情報送受信装置18、マイクロコンピュータ19、記録出力装置20、及びバス21からなる。

【0026】放送受信装置9は、放送装置5によって放送された放送電波を受信してその音声信号をモデム12へ入力するテレビ又はラジオ等の装置である。NCU10は、公衆回線を通じて電話通信及びファクシミリ通信の網制御を行なう網制御装置である。

【0027】切替器11は、放送受信装置9及びNCU10とモデム12とを接続する信号線上に位置し、モデム12へ放送受信装置9からの音声信号とNCU10からのファクシミリデータの信号のいずれを入力するかを切り替える。モデム12は、放送受信装置9から入力した音声信号を電話番号情報と画像情報（又は文書情報）に復元し、NCU10から入力したファクシミリデータの信号の復調及びNCU10へ出力するファクシミリデータを変調する。

【0028】受信情報記憶装置13は、モデム12から出力される電話番号情報及び画像情報（又は文書情報）を記憶するハードディスク装置等のメモリである。操作表示部14は、受信情報記憶装置13に記憶された電話番号情報やユーザ情報記憶装置15に予め登録されているユーザ情報の選択等を行なうキーボードと、その際の各種のメッセージを表示するLCD等のディスプレイからなる。

【0029】ユーザ情報記憶装置15は、画像読取装置17から読み取られたユーザの氏名、住所、及び電話番号等のユーザ情報の画像情報を記憶するハードディスク装置等のメモリである。自動発呼装置16は、操作表示部14によって選択された電話番号情報の相手先へ自動発呼する。

【0030】画像読取装置17は、ユーザ情報の画像情報や送信原稿の画像情報を読み取るスキャナである。ファクシミリ情報送受信装置18は、放送局や公衆回線とのファクシミリ送受信を行なうときの符号化復号化装置である。マイクロコンピュータ19は、CPU、ROM、及びRAM等を備えた制御装置であり、このファクシミリ装置全体を制御し、この発明にかかわる各種の処理を実行する。

【0031】記録出力装置20は、受信情報記憶装置13に記憶された画像情報（又は文書情報）に基づく注文書や応募用紙等の書類を記録紙に印刷するレーザ方式又はインクジェット方式等のプリンタである。バス21は、上記各装置間で各種のデータをやり取りするためのデータ通信線である。

【0032】すなわち、上記放送受信装置9が上記放送装置5によって送出された音声電波を受信してその音声電波に乗せられた音声信号を入力する放送受信手段の機能を、上記NCU10が公衆回線とのファクシミリ通信

の制御を行なうネットワークコントロール手段の機能を、上記モデム12が放送受信装置9によって入力した音声信号を電話番号情報と画像情報（又は文書情報）に復元すると共に、NCU10に対するファクシミリデータの変復調を行なうモデム手段の機能をそれぞれ果たす。

【0033】また、上記切替器11がモデム12に対して放送受信装置9とNCU10の接続をモデム12への信号線上で切り替える切替手段の機能を、上記受信情報記憶装置13がモデム12によって復元された電話番号情報と画像情報（又は文書情報）を記憶する記憶手段の機能を、上記記録出力装置20が受信情報記憶装置13に記憶した画像情報（又は文書情報）に基づく書類を印刷出力する印刷手段の機能をそれぞれ果たす。

【0034】さらに、上記自動発呼装置16が受信情報記憶装置13に記憶した電話番号情報の相手先へ発呼する発呼手段の機能を、上記画像読取装置17が記録出力装置20によって印刷出力されて必要事項が追記された書類の画像情報を読み取る画像読取手段の機能を、上記マイクロコンピュータ19がその読み取った画像情報を自動発呼装置16によって発呼した相手先へファクシミリ送信させる手段の機能をそれぞれ果たす。

【0035】さらにまた、上記ユーザ情報記憶装置15が予めユーザの氏名、住所、及び電話番号等のユーザ情報が記入された原稿の画像情報を読み取って記憶するユーザ情報記憶手段の機能を、上記マイクロコンピュータ19が画像読取装置17によって読み取った書類の画像情報の所定位置にユーザ情報記憶装置15に記憶されているユーザ情報の画像情報を挿入するユーザ情報挿入手段の機能をそれぞれ果たす。

【0036】そしてまた、上記ユーザ情報記憶装置15が予めユーザの氏名、住所、及び電話番号等のユーザ情報が複数種類記入された原稿の画像情報を読み取って記憶するユーザ情報記憶手段の機能を、上記操作表示部14及びマイクロコンピュータ19が画像読取装置17によって読み取った画像情報の所定位置にユーザ情報記憶装置15からいずれかのユーザ情報の画像情報を選択して挿入するユーザ情報挿入手段の機能をそれぞれ果たす。

【0037】また、データ転送装置は、図3に示すような構成でもよい。そのデータ転送装置は、パーソナルコンピュータ22、FAXモデム24、放送装置5からなる。パーソナルコンピュータ22は、CPU、ROM、及びRAM（データ転送ソフト23が使用するワークRAMを含む）等からなるマイクロコンピュータを内蔵し、電話番号情報を入力し、注文書及び応募用紙等の書類の文書情報を作成する情報処理装置である。

【0038】パーソナルコンピュータ22に内蔵されるデータ転送ソフト23はそのROMに格納されており、CPUによる実行によって電話番号情報及び文書情報を

ファクシミリ受信可能なフォーマットに変換し、FAXモデム24へ出力する。

【0039】FAXモデム24は、データ転送ソフト23によって出力された電話番号情報及び文書情報とをファクシミリ受信可能な変調方式の音声信号に変換して放送装置5へ一方的に送出するファクシミリモデム等のモデム装置である。放送装置5は、FAXモデム24によって送出された音声信号を有線又は無線によるテレビ及びラジオの音声電波に乗せて送出する。

【0040】このデータ転送装置は、データ転送ソフト23又は他のエディタ等のソフトによってパーソナルコンピュータ22に備わるハードディスク装置（図示を省略）のハードディスク上に、又はワークRAMに電話番号情報を予め入力して格納する。さらに、パーソナルコンピュータ22のワードプロセッサ機能によって注文書や応募用紙の書類を作成し、その書類の文書情報をパーソナルコンピュータ22に備わるハードディスク装置によってハードディスク上にファイルとして記憶する。

【0041】その後、データ転送ソフト23によってハードディスク上に記憶された文書情報とハードディスク又はデータ転送ソフト23が使用するワークRAMに格納された電話番号情報とを視聴者の使用する上記ファクシミリ装置で受信できるフォーマットに変換してFAXモデム24へ出力する。そして、FAXモデム24はその電話番号情報と文書情報とをファクシミリ受信可能な変調方式の音声信号に変換して放送装置5へ送り、その放送装置5はその音声信号をテレビ又はラジオの放送電波の音声電波に乗せて送出する。

【0042】次に、このファクシミリシステムのファクシミリ通信に使用するプロトコル形式について説明する。図4はこのファクシミリシステムのファクシミリ通信に使用するプロトコル形式の一例を示す図である。図4の(a)はITU-T勧告の通常のG3ファクシミリにおけるプロトコル形式であり、このプロトコル形式は1対1のファクシミリ通信を前提にしているのでこの実施形態のファクシミリシステムには使用できない。

【0043】そこで、この実施形態のファクシミリシステムによる1対多のファクシミリ通信に使用することができ、且つ一般的なファクシミリ通信制御をなるべく流用して簡単にインプリメント可能なプロトコル形式を図4の(b)と(c)にそれぞれ示す。

【0044】図4の(b)に示すプロトコル形式は、1ページのみを転送する場合であり、送信側のデータ転送装置(Tx)は、電話番号情報を入れたTSIフレームと、通常と同じモデムレート、I/Oレート、線密度等の受信側のファクシミリ装置(Rx)で必要な情報のDCSとをRxへ送出した後、TCF無しでRxへの画像情報(又は文書情報)PIXの転送を開始する。

【0045】また、図4の(c)に示すプロトコル形式は、複数ページを転送する場合であり、送信側のデータ

転送装置(Tx)は、受信側のファクシミリ装置(Rx)へ画像情報(又は文書情報)PIX-P.1を送出すると、Rxからのレスポンス無しで次ページの画像情報(又は文書情報)PIX-P.2の転送を開始する。なお、ファクシミリ装置では、画像情報(又は文書情報)のモデムレートがテレビやFM等のラジオで普通に受信可能な状態ならば9600bpsでも問題無くRxから受信可能である。

【0046】次に、このファクシミリシステムにおける放送局側のデータ転送処理について説明する。まず、上記図1に示したデータ転送装置から図2に示したファクシミリ装置へのデータ転送処理について説明する。図5は、図1に示した放送局側のデータ転送装置におけるデータ転送処理を示すフローチャートである。

【0047】データ転送装置は、ステップ(図中「S」で示す)1で電話番号データ(電話番号情報)入力か否かを判断して、データ入力表示装置1によって電話番号データ入力を選択されたらステップ2へ進んで電話番号データを入力し、ステップ3へ進んで入力データ記憶装置2にその電話番号データを記憶し、ステップ4へ進んで入力終了か否かを判断して、入力終了まで上記ステップ2～4の処理を繰り返し、入力終了ならステップ1の処理へ戻る。

【0048】ステップ1の判断で電話番号データ入力でなければ、ステップ5へ進んで画像情報の入力か否かを判断して、データ入力表示装置1によって画像情報入力を選択されたらステップ6へ進んで画像読取装置6によって注文書や応募用紙等の書類の画像情報を読み取り、ステップ7へ進んでその読み取った画像情報を入力データ記憶装置2に記憶し、ステップ8へ進んで読み取り終了か否かを判断して、読み取り終了まで上記ステップ6～8の処理を繰り返し、読み取り終了ならステップ1の処理へ戻る。

【0049】ステップ5の判断で画像情報入力でなければ、ステップ9へ進んで送出開始が選択されたか否かを判断して、データ入力表示装置1によってデータ送出開始が選択されたらステップ10へ進んで入力データ記憶装置2に記憶されている電話番号情報をTSIフレームに入れ、そのTSIフレームと画像情報とのファクシミリ受信可能なフォーマットに加工する転送データ加工を実行する。

【0050】その後、ステップ11へ進んでモデム4と放送装置5によって図4の(b)又は(c)のプロトコル形式によってデータ転送し、ステップ12へ進んで転送終了か否かを判断して、転送終了まで上記ステップ10～12の処理を繰り返し、転送終了ならステップ1の処理へ戻る。

【0051】次に、上記図3に示した放送局側のデータ転送装置から図2に示したユーザ側のファクシミリ装置へのデータ転送処理について説明する。このデータ転送



装置は、パーソナルコンピュータ 22 のワープロソフト等によってキーボードと表示画面によって作成された注文書又は応募用紙等の書類の文書情報をハードディスクに文書ファイルとして記憶する。また、キーボードと表示画面によって電話番号情報を入力し、ハードディスク又はワーク RAM に記憶する。

【0052】そして、データ転送ソフト 23 による転送データ加工処理によって電話番号情報を TSI フレームに入れ、その TSI フレームと画像情報とのファクシミリ受信可能なフォーマットに加工し、FAX モデム 24 と放送装置 5 によって図 4 の (b) 又は (c) のプロトコル形式によってデータ転送を行なう。

【0053】次に、上記図 2 に示したユーザ側のファクシミリ装置における図 1 又は図 3 に示した放送局側のデータ転送装置とのデータ受信及び放送局側のファクシミリ装置 (図示を省略) へのデータ転送処理について説明する。図 6 は図 2 に示したユーザ側のファクシミリ装置におけるデータ受信及び放送局側のファクシミリ装置へのデータ転送処理を示すフローチャートである。

【0054】この処理は、ステップ (図中「S」で示す) 21 で公衆回線着信か否かを判断して、着信でなければステップ 24 へ進み、着信ならステップ 22 へ進んで FAX 受信し、ステップ 23 へ進んで FAX 受信終了か否かを判断して、終了でなければステップ 22 と 23 の処理を繰り返し、終了ならステップ 21 へ戻る。この処理は公衆回線からの通常のファクシミリ受信の処理である。

【0055】ステップ 24 では放送局からの注文書や応募用紙等の書類を含む番組情報受信か否かを判断して、その受信でなければステップ 30 へ進み、その受信なら切替器 11 によって放送受信装置 9 とモデム 12 とを接続するように自動的に切り替え (この番組情報受信開始への切り替えはユーザが手動によって切替器 11 を切り替えるようにしてもよい)、ステップ 25 へ進んで電話番号情報を受信し、ステップ 26 へ進んで電話番号情報を受信情報記憶装置 13 に記憶する。

【0056】その後、ステップ 27 へ進んで画像情報受信か否かを判断して、画像情報の受信でなければステップ 21 へ戻り、その受信ならステップ 28 へ進んで画像情報を受信してその受信した画像情報を直接又は受信情報記憶装置 13 に一旦記憶した後に記録出力装置 20 によって記録紙に書類として記録出力 (印字) し、ステップ 29 へ進んで画像情報受信終了か否かを判断して、終了でなければステップ 28 と 29 の処理を繰り返し、終了ならステップ 21 へ戻る。

【0057】ステップ 30 ではユーザ情報読み取りか否かを判断して、その読み取りでなければステップ 37 へ進み、操作表示部 14 によってユーザ情報読み取りが選択されたら、ステップ 31 へ進んで複数種類のユーザ情報をそれぞれ選択する際に使用するコード入力が入力さ

れたか否かを判断して、入力されなければそのコード入力を促し、コードが入力されたら、ステップ 32 へ進んでその入力されたコードをユーザ情報記憶装置 15 に記憶する。

【0058】その後、ステップ 33 へ進んで画像読取装置 17 に複数種類のユーザ情報が記載された原稿が有り (セットされた) か否かを判断して、有ればステップ 34 へ進んでその原稿の画像情報を読み取り、ステップ 35 へ進んで読み取り終了か否かを判断し、終了でなければステップ 34 と 35 の処理を繰り返し、終了ならステップ 36 へ進んで上記入力された各コードにその読み取った複数種類の画像情報をそれぞれ関係づけてユーザ情報記憶装置 15 に記憶し、ステップ 37 へ進む。

【0059】ステップ 37 では放送局のファクシミリ装置への発呼か否かを判断して、発呼でなければステップ 21 へ戻り、操作表示部 14 によって発呼が選択されたら、ステップ 38 へ進んで受信した電話番号情報の使用か否かを判断して、その使用でなければステップ 21 へ戻り、操作表示部 14 によって受信した電話番号情報の使用が選択されたら受信情報記憶装置 13 に記憶している受信した電話番号情報の中の電話番号情報の選択を促し、ステップ 39 へ進んで操作表示部 14 によるいずれかの電話番号情報を選択し、ステップ 40 へ進む。

【0060】ステップ 40 ではユーザ情報記憶装置 15 に記憶しているユーザ情報を使用するか否かを判断して、操作表示部 14 による指示によって使用しないならステップ 42 へ進み、使用するならステップ 41 へ進んで上記コードによって使用するユーザ情報の種類を選択し、ステップ 42 へ進んで上記選択された電話番号情報に発呼し、ステップ 43 へ進む。

【0061】ステップ 43 では上記印刷した書類に必要な事項を記入し、その画像情報を画像読取装置 17 によって読み取って送信し、ステップ 44 へ進んでユーザ情報使用か否かを判断して、使用でなければステップ 47 へ進み、使用ならステップ 45 へ進んでユーザ情報挿入位置か否かを判断して、挿入位置でなければステップ 47 へ進み、挿入位置ならステップ 46 へ進んでユーザ情報を挿入してステップ 47 へ進む。

【0062】上記ステップ 43~47 の処理では、ユーザ情報が選択されなければ上記印刷した書類に住所、氏名、電話番号等のユーザ情報と共に必要事項を記入して、画像読取装置 17 によってその書類の画像情報を読み取りながらファクシミリ送信し、その画像情報の送信が終了したらステップ 48 へ進む。

【0063】一方、ユーザ情報が選択されたら上記印刷した書類に住所、氏名、電話番号等のユーザ情報を除く必要事項を記入して、画像読取装置 17 によってその書類の画像情報を読み取ってファクシミリ送信しながら、予め決められたユーザ情報を挿入 (マージ) する所定位置か否かを判断し、その所定位置がきたら上記選択され

た種類のユーザ情報を挿入してファクシミリ送信し、その画像情報の送信が終了したらステップ48へ進む。そして、ステップ48ではファクシミリ通信の終了か否かを判断して、終了ならステップ21の処理へ戻る。

【0064】次に上記書類が注文書のときの具体的なフォーマットの一例について説明する。図7は図1及び図3に示したデータ転送装置から図2に示したファクシミリ装置へ転送する注文書の一例を示す図、図8は図2に示したファクシミリ装置に記憶するユーザ情報を記載した原稿の一例を示す図、図9は図2に示したファクシミリ装置に記憶するユーザ情報を記載した原稿の他の例を示す図、図10は図2に示したファクシミリ装置から放送局側のファクシミリ装置へファクシミリ送信する注文書の一例を示す図である。

【0065】図7に示すように、テレビショッピングの注文書の場合、放送局側からはデータ転送装置によってサービス元の社名、問合せ電話番号及び送付先のファクシミリ番号と共に、注文する商品の選択項目欄とユーザ側で記入する氏名、住所、電話番号、ファクシミリ番号等のユーザ情報入力欄が記載された書類のデータが転送され、ファクシミリ装置はそのデータに基づいて同図のフォーマットで記録紙に印刷する。

【0066】ユーザ側のファクシミリ装置では、予めユーザ情報として図8に示すような氏名、住所、電話番号、FAX番号等の情報を記載した原稿の画像を読み取り、その画像を固有コードで選択可能に記憶する。このユーザ情報は例えばテレビショッピングの注文書用として使用することができる。

【0067】また、図9に示すような氏名、住所、電話番号、FAX番号の他に、年齢、性別及び職業等の情報を記載した原稿の画像を読み取り、その画像を固有コードで選択可能に記憶する。このユーザ情報は例えば放送局の番組の視聴者プレゼントの応募用紙用として使用することができる。

【0068】ファクシミリ装置側のユーザは、例えば、図7に示したテレビショッピングの注文書によって商品を注文する場合、注文する商品、サイズ、及び色等をチェック記入して画像読取装置17の読取部にセットし、図8に示した原稿で登録したユーザの氏名、住所、電話番号、及びFAX番号等のユーザ情報を選択し、放送局側のファクシミリ装置へ注文のファクシミリ送信を開始させる。また、ユーザ情報はユーザが手書きで記入するようにしても良い。

【0069】そして、注文書と一緒に受信して記憶している放送局側のファクシミリ番号である電話番号情報に基づいて発呼して、注文書のユーザ情報が手書きで記入されている場合は、その注文書の画像を読み取って逐次放送局側のファクシミリ装置へファクシミリ送信する。また、ユーザ情報を選択挿入する場合は、注文書の画像を読み取って放送局側へファクシミリ送信し、その注文

書のユーザ情報の挿入位置にきたときに予め選択されたユーザ情報の画像情報を放送局側へファクシミリ送信して、注文書の残りの画像を読み取って放送局側へファクシミリ送信する。

【0070】こうして、放送局側のファクシミリ装置では、放送局側のデータ転送装置によって配布した図7の注文書に基づいてユーザから図10に示すような必要事項とユーザ情報が記入された書面をファクシミリ装置によってファクシミリ受信することになる。

【0071】この実施形態のファクシミリシステムによれば、ユーザはサービス元（放送局側）への注文書や応募用紙等の書類を作成する必要がなく、その注文要領や応募要領などをメモしなくてもファクシミリ装置を用いて簡単にテレビショッピングの注文や視聴者プレゼント等の応募をすることができる。

【0072】また、サービス元からは上記書類を多数のユーザへ同時に且つ簡単に配布することができる。さらに、ユーザからサービス元へのファクシミリ送信は自動的に行なえるので、視聴者プレゼントのように多数の間違い電話が発生して番組で使用した電話番号に近い番号を使用しているユーザに迷惑がかからないようにすることができる。

【0073】また、ユーザはサービス元から送られる書類にその都度ユーザ情報を追記する作業を行わずに済み、注文や応募の際に受信した注文書や応募用紙に追記すべき事項が少なくなってより簡単に注文や応募を行なえる。

【0074】さらに、ユーザはサービス元から送られる書類の種類に応じた内容のユーザ情報をその都度追記する作業を行わずに済み、サービス元から受信した書類の種類に合ったユーザ情報を容易に追記し、注文書や応募用紙に追記すべき事項が少なくなってより簡単に注文や応募を行なえる。また、不必要なユーザ情報を挿入することがないのでプライバシーの保護と経済性を向上させることができる。

【0075】さらにまた、放送局側で図3に示したデータ転送装置を使用すれば、サービス元の放送局では書類の原稿の画像を読み取る作業をせずに済み、その書類の画像の劣化を抑えることができる。

【0076】なお、上述のファクシミリ装置に記憶するユーザ情報を操作表示部14からキャラクタコード等で入力した文字情報として記憶し、その文字情報に基づいて書類の所定位置に挿入するようにすれば、その文字情報の画質を向上させることができる。

【0077】

【発明の効果】以上説明してきたように、この発明による請求項1のファクシミリシステムによれば、テレビショッピング、視聴者プレゼント等のサービス元からユーザのファクシミリ装置へ注文書や応募用紙等の書類を送信し、ユーザがその書類を用いてサービス元への注文や

応募を手軽にできる。

【0078】また、この発明による請求項2のファクシミリシステムによれば、注文書や応募用紙等の書類に氏名、住所、及び電話番号等の定形情報の記入する作業を軽減することができる。さらに、注文書や応募用紙等の書類の種類毎に異なるユーザの氏名、住所、及び電話番号等の定形情報の記入作業を軽減することができる。さらにまた、サービス元におけるユーザへの注文書や応募用紙等の書類の送付作業を軽減できるようにすると共に、その書類の画像品質を向上させることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施形態であるファクシミリシステムの放送局側で使用するデータ転送装置の構成を示すブロック図である。

【図2】この発明の一実施形態であるファクシミリシステムのユーザ側で使用するファクシミリ装置のこの発明にかかわる部分の構成を示すブロック図である。

【図3】この発明の一実施形態であるファクシミリシステムの放送局側で使用するデータ転送装置の他の構成例を示すブロック図である。

【図4】この発明の一実施形態であるファクシミリシステムのファクシミリ通信に使用するプロトコル形式の一例を示す図である。

【図5】図1に示した放送局側のデータ転送装置におけるデータ転送処理を示すフローチャートである。

【図6】図2に示したユーザ側のファクシミリ装置にお

けるデータ受信及び放送局側のファクシミリ装置へのデータ転送処理を示すフローチャートである。

【図7】図1及び図3に示したデータ転送装置から図2に示したユーザ側のファクシミリ装置へ転送する注文書の一例を示す図である。

【図8】図2に示したファクシミリ装置に記憶するユーザ情報を記載した原稿の一例を示す図である。

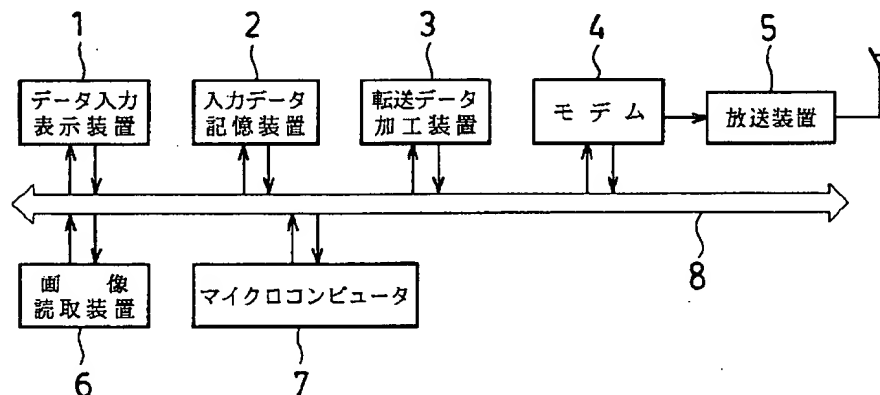
【図9】図2に示したファクシミリ装置に記憶するユーザ情報を記載した原稿の他の例を示す図である。

【図10】図2に示したファクシミリ装置から放送局側のファクシミリ装置へファクシミリ送信する注文書の一例を示す図である。

#### 【符号の説明】

- 1：データ入力表示装置    2：入力データ記憶装置
- 3：転送データ加工装置    4、12：モデム
- 5：放送装置    6、17：画像読取装置
- 7、19：マイクロコンピュータ
- 8、21：バス    9：放送受信装置
- 10：ネットワークコントロールユニット（NCU）
- 11：切替器    13：受信情報記憶装置
- 14：操作表示部    15：ユーザ情報記憶装置
- 16：自動発呼装置
- 18：ファクシミリ情報送受装置
- 20：記録出力装置    22：パーソナルコンピュータ
- 23：データ転送ソフト
- 24：ファクシミリモデム（FAXモデム）

【図1】



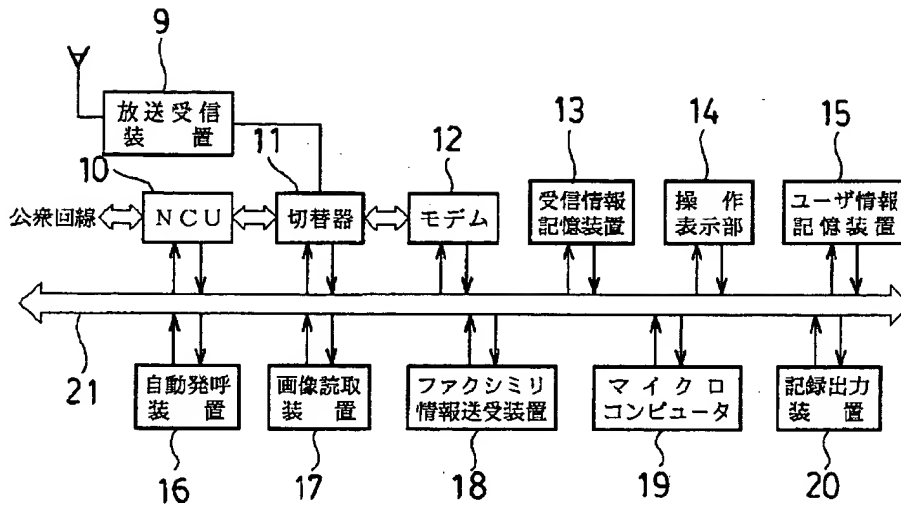
【図8】

氏名	〇〇太郎
住所	東京都××区△△△...
電話番号	03-xxxx-xxxx
Fax 番号	03-xxxx-xxxx

【図9】

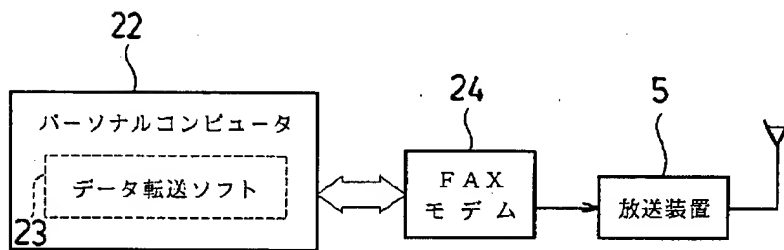
氏名	〇〇太郎
住所	東京都××区△△△...
年齢	23才
性別	男
職業	会社員
電話番号	03-xxxx-xxxx
Fax 番号	03-xxxx-xxxx

【図2】



【図3】

【図7】

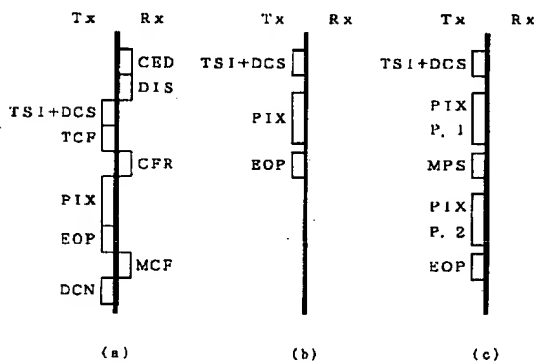


【図4】

テレビショッピング注文書  
 ○○株式会社  
 お問い合わせ Tel. 03-xxxx-xxxx  
 注文書送付先 Fax. 03-xxxx-xxxx

☐商品A  
 サイズ- ☐大 ☐中 ☐小  
 色 - ☐黒 ☐赤 ☐青  
☐商品B  
 色 - ☐緑 ☐黄  
☐商品C  
☐女性用 ☐男性用

お名前 \_\_\_\_\_  
 おところ \_\_\_\_\_  
 電話番号 - - - - -  
 Fax 番号 - - - - -



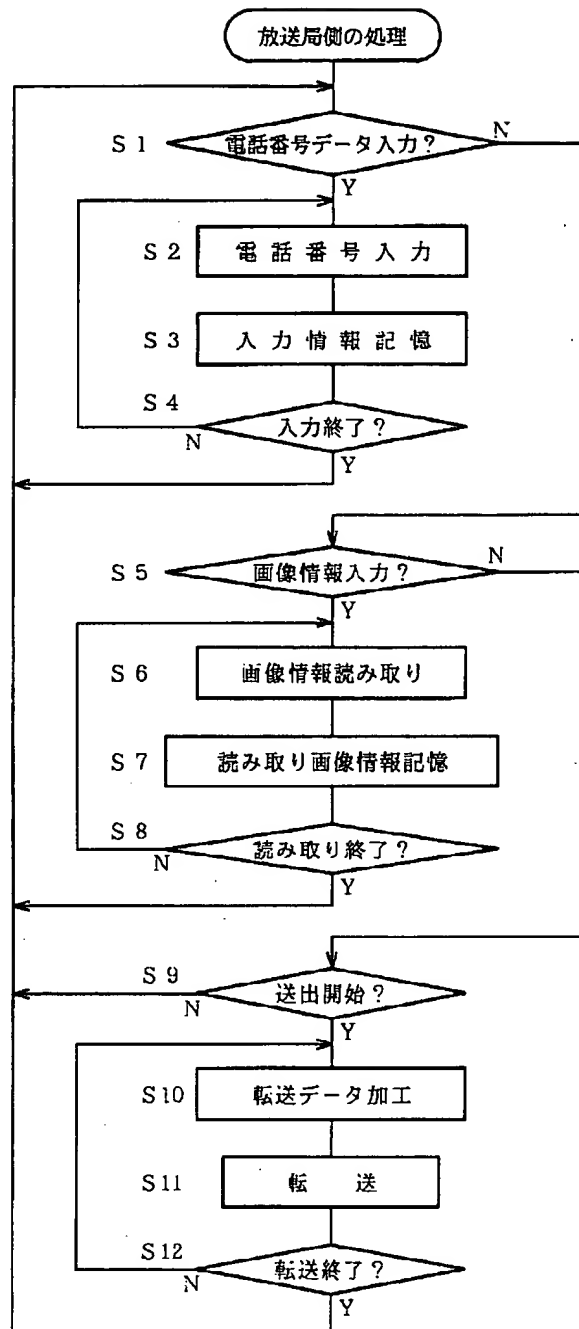
【図10】

テレビショッピング注文書  
 ○○株式会社  
 お問い合わせ Tel. 03-xxxx-xxxx  
 注文書送付先 Fax. 03-xxxx-xxxx

☒商品A  
 サイズ- ☐大 ☒中 ☐小  
 色 - ☐黒 ☐赤 ☒青  
☐商品B  
 色 - ☐緑 ☐黄  
☒商品C  
☐女性用 ☒男性用

氏名 ○○太郎  
 住所 東京都××区△△△...  
 電話番号 03-xxxx-xxxx  
 Fax 番号 03-xxxx-xxxx

【図5】



【図6】

